

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dalam bentuk survey yang bersifat observasional dengan metode pendekatan *cross-sectional*.

4.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di kediaman warga yang berlokasi di wilayah kerja Puskesmas Dadapkuning Kecamatan Cerme Kabupaten Gresik pada bulan April 2018.

4.3 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah balita yang bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Dadapkuning Kecamatan Cerme Kabupaten Gresik.

2. Besar sampel

Besar sampel dapat dihitung dengan rumus Kothari sebagai berikut :

$$n = \frac{N \cdot Z_1^2 - \alpha/2 \cdot p \cdot q}{d^2 (N - 1) Z_1^2 - \alpha/2 \cdot p \cdot q}$$

Keterangan:

n : Besar sampel

N : Besar populasi

p : Perkiraan proporsi (prevalensi) variabel dependen pada populasi (95%)

q : 1 – p

Z_1 - : Statistik Z ($Z = 1,96$ untuk $\alpha = 0,05$)

d : Data presisi absolut atau largin of error yang diinginkan diketahui sisi proporsi (5%)

Berdasarkan rumus di atas, maka besar sampel pada penelitian ini adalah:

$$= \frac{28.650(1,96)^2 \cdot 0,95 \cdot 0,05}{0,05^2 (28.650 - 1) + 1,96^2 \cdot 0,95 \cdot 0,05}$$

$$= \frac{110016 \cdot 0,04}{71,62 + 0,1824}$$

$$= \frac{4400,64}{71,8024} = 61,28$$

= 61,28 dalam penggenapan 62 orang

Berdasarkan rumus di atas maka jumlah sampel minimum yang dibutuhkan adalah 62 sampel. Untuk menghindari *drop out* sampel (ketidaklengkapan data) maka sampel yang diambil sebanyak 100 sampel.

3. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan *Simple Random Sampling*, yaitu metode pengambilan sampel secara acak di mana masing-masing populasi mempunyai peluang yang sama besar untuk terpilih sebagai sampel.

4.4 Sample Penelitian

- a. Sample pada penelitian ini diambil dari populasi yaitu balita yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Dadapkuning Kecamatan Cerme kabupaten Gresik yang mengkonsumsi air minum dengan proses pemasakan terlebih dahulu.

1. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum dari subjek penelitian yang layak untuk dilakukan penelitian atau dijadikan responden. Kriteria inklusif pada penelitian ini adalah:

- a. Balita yang mengkonsumsi sumber air minum dengan proses dimasak terlebih dahulu.
- b. Balita yang berusia 1 – 5 tahun dengan tingkat pendidikan orang tua terendah SMP.
- c. Balita yang mendapatkan ASI eksklusif selama 6 bulan pertama.
- d. Balita yang dididik orang tuanya untuk melakukan cuci tangan sebelum makan.

2. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan subjek penelitian yang tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah:

- a. Balita yang tempat tinggalnya tidak memiliki jamban keluarga.
- b. Balita dengan tempat tinggal yang memiliki kualitas fisik air bersih untuk memasak, mandi, dan mencuci yang buruk.
- c. Balita yang tempat tinggalnya tidak terendam banjir.
- d. Balita yang tidak meminum sumber air PDAM, sumur, dan air mineral.

4.5 Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu:

1. Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah sumber air minum saat banjir di wilayah kerja Puskesmas Dadapkuning Kecamatan Cerme Kabupaten Gresik.

2. Variabel terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Dadapkuning Kecamatan Cerme Kabupaten Gresik.

4.6 Definisi Operasional Variable

a. Sumber air minum.

1. Definisi Oprasional : Sumber air yang terdiri dari

- a) Sumber air PDAM : adalah sumber air yang diproduksi perusahaan daerah air minum yang didistribusikan ke rumah warga dengan menggunakan truk tanki yang digunakan masyarakat untuk keperluan minum dengan proses pemasakan terlebih dahulu.
- b) Sumber air sumur : adalah sumber air yang berasal dari sumur milik pribadi atau milik pemerintah desa yang digunakan masyarakat untuk keperluan minum dengan proses pemasakan terlebih dahulu.
- c) Sumber air mineral : adalah sumber air yang berasal dari depo isi ulang dan tidak berkemasan resmi yang digunakan masyarakat untuk keperluan minum dengan proses pemasakan terlebih dahulu.

2. Alat Ukur : Kuisisioner.

3. Cara Ukur : Melihat jawaban dengan pilihan.

- a. Sumber air PDAM : Pertanyaan dengan jawaban “ya” di beri nilai 1, dan “tidak” diberi nilai 0, dengan jumlah skor tertinggi 1.
 - b. Sumber air mineral : Pertanyaan dengan jawaban “ya” di beri nilai 1, dan “tidak” diberi nilai 0, dengan jumlah skor tertinggi 1.
 - c. Sumber air sumur : Pertanyaan dengan jawaban “ya” di beri nilai 1, dan “tidak” diberi nilai 0, dengan jumlah skor tertinggi 2.
4. Skala : Nominal.
- b. Banjir
1. Definisi Oprasional : Banjir merupakan aliran air diatas permukaan tanah yang relative tinggi dan tidak dapat ditampung oleh saluran drainage atau sungai ke kanan dan kekiri sehingga menimbulkan genangan yang melebihi normal.
 2. Alat Ukur : Kuisisioner
 3. Cara Ukur : Pertanyaan dengan jawaban “ya” di beri nilai 1, dan “tidak” diberi nilai 0, dengan jumlah skor tertinggi 1.
 4. Skala : Nominal
- c. Diare pada balita.
1. Definisi Oprasional : Balita yang menderita diare dengan kriteria buang air besar lembek, cair dan bahkan dapat berupa air saja lebih dari tiga kali sehari dalam 1 bulan setelah terjadinya banjir.
 2. Alat Ukur : Kuisisioner.
 3. Cara Ukur : Pertanyaan dengan jawaban “ya” di beri nilai 1, dan “tidak” diberi nilai 0, dengan jumlah skor tertinggi 3.
 4. Skala : Nominal.

d. Pencemaran

1. Definisi Oprasional : Suatu perubahan keadaan penampungan air akibat aktifitas alam maupun non-alam.
2. Alat Ukur : Kuisisioner.
3. Skala : Nominal

4.7 Pengumpulan Data

1. Jenis data

Jenis data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif, yang diperoleh dari observasi menggunakan kuesioner secara langsung.

2. Sumber data

a. Data primer

Data primer diperoleh langsung dari hasil wawancara menggunakan kuesioner yang diambil dari penelitian sebelumnya yang berjudul Hubungan Sanitasi Lingkungan Terhadap Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Metatu Kecamatan Benjeng Kabupaten Gresik Tahun 2015 dan observasi oleh peneliti secara langsung kepada responden mengenai hubungan sumber air minum terhadap angka kejadian diare pada balita.

b. Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Gresik, Puskesmas Dadapkuning Cerme dan instansi terkait. Selain itu data juga diperoleh melalui studi pustaka dan data berbasis elektronik.

3. Cara pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi menggunakan kuesioner oleh peneliti secara langsung kepada responden di kediaman warga.

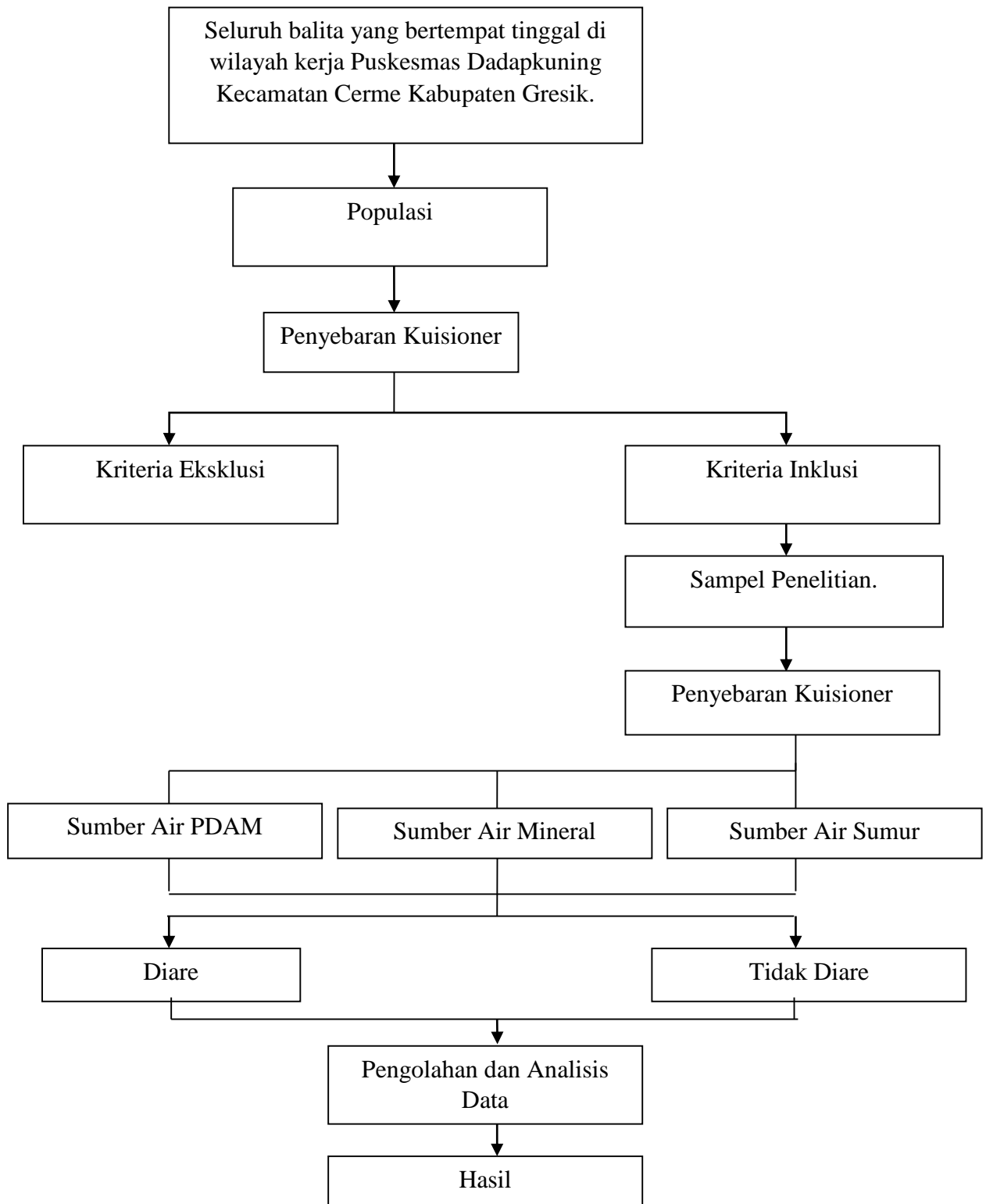
4. Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Kuesioner
- b. Checklist
- c. Alat tulis
- d. Kamera digital

Kuesioner diuji dengan uji validitas dan reliabilitas. Sifat valid memberikan pengertian bahwa alat ukur yang digunakan mampu memberikan nilai yang sesungguhnya dari nilai yang diinginkan.

4.8 Alur Penelitian



Gambar 4.1

4.9 Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul kemudian akan diolah menggunakan.

1. Editing, yaitu memeriksa kelengkapan, kejelasan makna jawaban, konsistensi maupun kesalahan antar jawaban pada kuesioner.
2. Coding, yaitu memberikan kode-kode untuk memudahkan proses pengolahan data dengan memberikan angka nol atau satu.
3. Entry, yaitu memasukkan data untuk diolah menggunakan komputer.
4. Tabulating, yaitu mengelompokkan data sesuai variabel yang akan diteliti guna memudahkan analisis data.

4.10 Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis univariat

Analisis univariat yaitu analisis yang digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan dari masing-masing variabel, baik variabel bebas dan variabel terikat dan karakteristik responden.

2. Analisis bivariat

Dilakukan untuk menguji hubungan variabel bebas dan variabel terikat dengan uji statistik chi square (χ^2) untuk mengetahui hubungan yang signifikan antara masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat. Uji chi square dilakukan dengan menggunakan bantuan perangkat lunak berbentuk komputer dengan tingkat signifikan $p > 0,05$ (taraf kepercayaan 95%). Dasar pengambilan keputusan dengan tingkat kepercayaan 95% :

- a. Jika nilai sig $p > 0,05$ maka hipotesis penelitian ditolak.
- b. Jika nilai sig $p < 0,05$ maka hipotesis penelitian diterima.